

# Pasar Modal Regional dan Integrasi Ekonomi: Studi Atas Indeks Bursa Saham Jerman, Perancis, dan Jepang

Anggoro Budi Nugroho  
Program Studi Magister Administrasi Bisnis  
Institut Teknologi Bandung

## Abstract

This paper investigates how economic integration may lead to similarisation of capital market activities among member countries. Observation on German, French and Japanese capital market's index extending from January 1994 to September 2000 shows similarities in economic movement in European area, compared to those in East Asian. However, US T-Bills rate has different impact upon these three economies. Such a change however, will possibly have a deep impact on how business will overlook their future international market.

*Sejarah ekonomi dunia pada akhir dekade 1990-an ditandai dengan beragam upaya integrasi pasar regional sebagai wujud perdagangan bebas. Penyatuan ekonomi terpadu beberapa negara dalam satu area ini telah memengaruhi konformitas kegiatan bisnis dan moneter, termasuk diantaranya pasar modal. Jepang, Jerman dan Prancis, beberapa pasar modal dengan nilai kapitalisasi yang tinggi di dunia, mempunyai ciri-ciri yang tidak dapat lepas dari kegiatan ekonomi terbuka di sekelilingnya. Maka pebisnis harus pandai-pandai menganalisis dampak integrasi ekonomi ini terlebih dalam bentuk perilaku nilai tukar,antisipasi risiko dan daya beli pasar internasional.*

## Latar Belakang

Ekonom Hungaria Bela Balassa (1928-1991) menggariskan untuk pertama kalinya adanya gejala penyatuan ekonomi regional di dunia yang ia sebut sebagai *economic integration*. Ia mendefinisikan gejala penyatuan ekonomi ini sebagai gejala hilangnya hambatan perdagangan antarwilayah yang

disepakati. Ia menyebutkan enam tahapan terbentuknya penyatuan ekonomi integral secara sempurna yaitu:

1. Daerah dagang yang diminati
2. Daerah pasar bebas (*free trade area*)
3. Uni pajak
4. Pasar bersama
5. Uni moneter dan ekonomi
6. Integrasi ekonomi penuh

Dalam fase pertama dan kedua, beberapa ekonomi tertentu menunjukkan minatnya untuk bekerja bersama dibawah satu sistem yang telah menganut deregulasi dan debirokratisasi. Dalam tahap ini, dicapai pakta perdagangan bersama atau free trade agreement sebagai bentuk kongkret. Pada tahap ketiga, berlaku tarif tunggal untuk pajak bersama. Hal ini diikuti oleh penyatuan regulasi atas produk dan perpindahan barang dan jasa dalam pasar bersama. Selanjutnya, perbedaan mata uang pun dihilangkan, dilebur dalam mata uang tunggal. Hingga akhirnya, ekonomi bersatu mencapai titik dimana tidak ada lagi kewajiban kontrol atas pajak dan regulasi perdagangan. Harmonisasi fiskal dan moneter, adalah tujuan bersama.

Ada beberapa hal yang mendorong beberapa negara untuk terlibat dalam penyatuan ekonomi antara lain hambatan regulasi, pajak dan efisiensi antarnegara yang dapat bersifat sinergetik jika hambatan-hambatan tersebut dihilangkan. Di samping itu, munculnya paham proteksionisme yang berkembang sejak akhir abad k-18 telah mendorong banyak negara untuk merespon kemunculan blok-blok perdagangan baru dalam bentuk pasar bersama.

Krugman dan Obstfeld (2006) membagi hambatan (*barriers*) perdagangan internasional dalam dua kategori, yaitu tarif dan non tarif. Yang pertama meliputi pajak-pajak, bea masuk, dan berbagai pungutan lainnya yang dikenakan oleh negara importir. Adapun yang kedua bersifat non moneter, misalnya kuota dan berbagai regulasi maupun larangan ekspor dan impor.

Saat ini, Uni Eropa tercatat sebagai uni ekonomi terbesar dan terkuat di dunia. Berdasarkan data.....per.....2008, Euro, mata uang bersama Uni Eropa, memiliki nilai tukar relatif lebih kuat daripada dollar AS. Bagaimanapun, sejarah mencatat menjamurnya berbagai kerjasama integrasi ekonomi regional antara lain di wilayah Karibia (CARICOM), Amerika Utara (NAFTA), Afrika Barat (ECOWAS), dan Asia Tenggara (AFTA).

## Dampak

Integrasi ekonomi menimbulkan beberapa dampak antara lain bebasnya aliran faktor-faktor produksi serta barang dan jasa, penguatan mata uang, dan konvergensi ekonomi. Gejala yang terakhir mengarah pada makin seragamnya pergerakan aktivitas ekonomi negara-negara yang terlibat dalam keanggotaan uni antara lain regulasi, harga dan produk. Tabel 1 berikut menunjukkan berkurangnya variasi harga negara-negara Uni Eropa sebagai dampak langsung kebijakan penyeragaman harga di wilayah tersebut.

Tabel 1  
Covariance Harga di Negara-Negara Uni Eropa  
Tahun 1990-2000

Year	Co-efficient of variation
1990	21.4%
1992	18.2%
1995	17.8%
1997	15.4%
1998	14.5%
1999	14.7%
2000	15.3%
2001*	14.6%

Source: Eurostat/OECD  
Note: The table shows the co-efficient of variation in selected years for private consumption including indirect taxes.  
The co-efficient of variation measures the degree of variation around the average.  
The figure for 2001 is an estimate. There is a break in the data series in 1992 and 1999.

Secara umum, perdagangan bebas diyakini menjadi faktor penyumbang surplus dalam kesejahteraan suatu negara. Ekonom monetaris legendaris Milton Friedman, sebagaimana dikutip dalam "The Case for Free Trade" (*Hoover Digest* 1997 No. 4), meyakini hal tersebut. Mankiw (2006) berpendapat, bahwa telah menjadi konsensus di antara para ekonom tentang dampak positif perdagangan bebas terhadap kesejahteraan nasional. Namun demikian Soderbaum (2007) juga mencatat sisi negatif yang kurang dilihat secara seimbang dari dampak perdagangan bebas, antara lain imbas negatif terhadap kestabilan lapangan kerja dan keseimbangan lingkungan hidup.

Secara khusus, dampak penyatuan tersebut juga dapat terlihat dalam aktivitas moneter. Ada dua pilar ekonomi yang menunjang terjadinya aktivitas tersebut, yaitu pasar uang dan pasar modal. Yang pertama mensyaratkan terjadinya transaksi-transaksi moneter dalam bentuk aktivitas jangka pendek, sementara yang kedua lebih bersifat lebih lama antara lain aliran modal dalam bentuk saham, obligasi dan surat berharga di bursa efek lainnya. Integrasi kebijakan pasar uang di Uni Eropa telah menunjukkan dampak positif signifikan dalam bentuk kenaikan penyerapan tenaga kerja sebesar 0.5 % pada tahun 2002. Peningkatan efisiensi akibat penyeragaman tersebut juga telah meningkatkan pertumbuhan sebesar 0.74 % dan 0.92 % kenaikan nilai tambah industri manufaktur

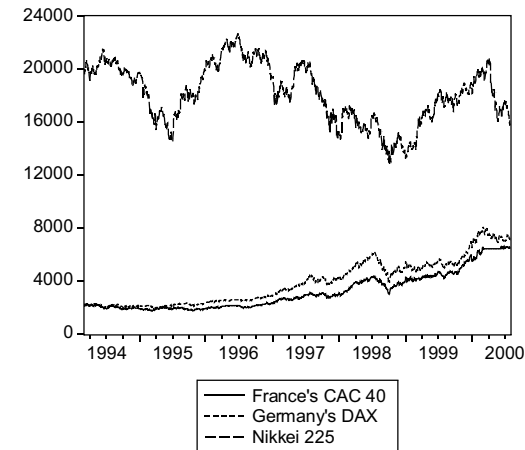
Hipotesa, Data dan Metodologi

Penjelasan teoretik diatas telah menjelaskan bahwa patut diduga terjadi kemiripan dalam pergerakan aktivitas pasar modal negara-negara ekonomi terintegrasi. Sebagai objek studi, digunakan sampel data indeks harga pada bursa efek Jerman, Prancis dengan Jepang sebagai pembanding. Jepang dipilih sebagai wakil pasar modal negara non-Eropa. Maka, diduga terjadi kemiripan pergerakan indeks harga saham Jerman dan Prancis dibandingkan dengan Jepang yang semestinya relatif berbeda.

Kedua adalah faktor eksternal independen yaitu dampak perekonomian Amerika Serikat terhadap pasar modal Jerman, Prancis dan Jepang. Sebagai *proxy* studi adalah tingkat suku bunga obligasi pemerintah AS atau T-bills terhadap indeks harga saham bursa Frankfurt (DAX), Paris (CAC) dan Tokyo (Nikkei). Hal ini dilakukan untuk melihat dampak yang seharusnya berbeda terhadap ketiga perekonomian tersebut.

Data diambil dari pengamatan indeks harga saham DAX, CAC dan Nikkei dari tanggal 3 Januari 1994 hingga 1 September 2000. Adapun keseluruhan data berjumlah 1674 observasi dan dapat dipantau secara berkala pada Yahoo! Finance atau media lokal seperti London Financial Times. Grafik 1 berikut menunjukkan bahwa indeks DAX (Jerman) dan CAC40 (Prancis) hampir dapat dipastikan bergerak secara searah dan bersamaan (seirama) dibandingkan dengan Nikkei (Jepang).

Grafik 1  
Indeks Harga Saham DAX, CAC40 dan Nikkei  
3/01/1994 1/09/2000



Untuk menganalisis efisiensi estimasi dilakukan uji stasionaritas data dengan melakukan Dickey-Fuller Test dan uji normalitas Jarque-Bera. Selanjutnya data dianalisis secara deskriptif guna mendapatkan koefisien korelasi, varians dan deviasi standar untuk melihat ukuran dispersi. Langkah terakhir adalah melakukan uji dan analisis regresi linier sederhana dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* untuk melihat dampak...terhadap.....Adapun model yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$DAX = \alpha + \beta_1 CAC40 + \beta_2 NIKKEI + \epsilon$$

Untuk menguji dampak pergerakan indeks pada ketiga ekonomi terhadap tingkat suku bunga pinjaman pemerintah AS, dibangun model kedua sebagai berikut:

$$TBOND = \alpha + \beta_1 CAC40 + \beta_2 NIKKEI + \beta_3 DAX + \epsilon$$

Analisis dan Diagnostik

Hasil Jarque-Bera statistics (Tabel 2) menunjukkan bahwa semua variabel kontrol tidak terdistribusi secara normal. Dalam keadaan ini, pengujian dengan OLS akan mengarah pada inefisiensi estimator dikarenakan kehadiran heteroskedastisitas sebagai akibat dari varians yang tidak konstan (Rubinfeld, 1991; Johnston dan DiNardo, 1997)

Tabel 2  
Statistik Deskriptif Sampel  
3/01/1994 1/09/2000

	CAC40	DAX	Nikkei	T-Bond
Mean	3166.223746	3869.323919	18145.8115	6.459773596
Median	2676.55	3577.4	18144.5	6.4255
Maximum	6619.25	8064.97	22667	8.159
Minimum	1721.1	1911	12880	4.708
Std. Dev.	1396.217979	1694.934088	2212.691201	0.726427066
Skewness	0.995344679	0.608741182	0.205471928	0.167392366
Kurtosis	2.943004563	2.246328993	2.178040383	2.474163373
Jarque-Bera Probability	276.6349589 0.000000	143.0072598 0.000000	58.9033494 0.000000	27.10380201 0.000001
Sum	5300258.55	6477248.24	30376088.45	10813.661
Sum Sq. Dev.	3261387432	4806197017	8191011931	882.8358812
Observations	1674	1674	1674	1674

Kenyataan bahwa varians yang tidak konstan didukung oleh angka hasil uji statistik Dickey-Fuller (1979) yang menunjukkan bahwa terdapat akar unit pada keempat variabel kontrol pada semua derajat nilai kritis (Tabel 3). Sebagaimana dikemukakan oleh MacKinnon (1996), nonstasionaritas erat kaitannya dengan gejala *random walk* yang disebabkan oleh termuatnya kembali informasi masa lalu dalam data amatan variabel kontrol. Hal ini wajar dimengerti mengingat data-data keuangan umumnya bersifat historis dan berfrekuensi tinggi.

Tabel 3 Nonstasionaritas DAX, CAC40, Nikkei dan T-Bond

			t-Statistic			
			CAC40	TBOND	NIKKEI	DAX
Augmented Dickey-Fuller test statistic			1.308177	-1.29806	-2.12176	0.109609
Test critical values:	1% level		-3.43405	-3.43405	-3.43405	-3.43405
	5% level		-2.86306	-2.86306	-2.86306	-2.86306
	10% level		-2.56763	-2.56763	-2.56763	-2.56763
Prob.*			0.9987	0.6325	0.2362	0.9664

Maka, perlu dilakukan perbaikan dengan melakukan diferensiasi pada semua variabel. Hasil kemudian menunjukkan bahwa DAX, CAC40, TBOND dan NIKKEI masing-masing stasioner pada derajat satu, satu, satu dan dua. Maka digunakan variabel yang telah ter-*differenced* tersebut sehingga menjadi D(DAX), D(CAC40), D(TBOND) dan D(NIKKEI,2). Maka, model regresi yang telah dimodifikasi menjadi:

$$DDAX = \alpha + \beta_1 DCAC40 + \beta_2 D(DNIKKEI) + \varepsilon$$

$$DTBOND = \alpha + \beta_1 DCAC40 + \beta_2 D(DNIKKEI) + \beta_3 DDAX + \varepsilon$$

Selanjutnya untuk melihat keeratan dan arah hubungan antarvariabel dilakukan observasi pada matriks korelasi antarpasar berikut:

Tabel 4 Matriks Korelasi Antarpasar

	DCAC40	DDAX	D(DNIKKEI)	DTBOND
DCAC40	1	0.669793	0.102344	-0.11175
DDAX	0.669793	1	0.114199	-0.03771
D(DNIKKEI)	0.102344	0.114199	1	0.015797
DTBOND	-0.11175	-0.03771	0.015797	1

Uji korelasi dan kovarians menunjukkan bahwa bursa saham Jerman dan Prancis mempunyai keterkaitan yang sangat erat (koefisien korelasi p mendekati 1). Namun demikian keduanya berhubungan terbalik dengan indeks Nikkei Jepang dan variabel suku bunga T-Bonds. Hal ini mengindikasikan bahwa baik perekonomian Jepang maupun suku bunga umum di AS bergerak berlawanan dengan ekonomi Prancis dan Jerman.

Tabel 5 Analisis Regresi Dua Model

Model1					
	Coefficients	t-statistics	p-value	Adj.R-squared	Prob.(F-statistics)
C	0.553797	0.493273	0.6219	0.450071	0
DCAC40	0.973372	36.4902	0*		
D(DNIKKEI)	0.008922	2.531196	0.0115**		
Model2					
C	-0.000274	-0.220819	0.8253	0.013813	0.000009
DCAC40	-0.000191	-4.829617	0*		
DDAX	5.39E-05	1.994034	0.0463**		
D(DNIKKEI)	3.91E-06	1.002239	0.3164		

Keterangan:  
\*) signifikan pada 1%  
\*\*) signifikan pada 5%  
\*\*\*) signifikan pada 10%

Secara numerik hasil diatas dapat disajikan kembali dalam model sebagai berikut:

$$DAX = 0.553797 + 0.973372CAC40 - 0.008922NIKKEI + \varepsilon$$

$$DTBOND = -0.000274 - 0.000191DCAC40 - 0.0000539DDAX + 0.0000391D(DNIKKEI) + \varepsilon$$

Regresi linier yang dilakukan terhadap variabel dependen DDAX menunjukkan hasil uji t-statistics yang signifikan dengan variabel DCAC40 pada semua derajat nilai kritis ( $\alpha = 1\%$ ,  $5\%$ ,  $10\%$ ) sementara D(DNIKKEI) signifikan pada 5 dan 10 persen. Hal yang sama juga terjadi dengan variabel dependen TBONDS dalam model kedua, dimana DDNIKEI tidak signifikan berbeda dari nol pada semua derajat  $\alpha$ . Adapun kedua model mununjukkan *goodness of fit* yang cukup baik terutama pada Model 1 dimana variasi variabel-variabel independen dapat menjelaskan variasi variabel DAX Jerman sebesar 45 persen lebih.

Adapun indeks harga saham Jepang (Nikkei) menunjukkan hubungan yang berlawanan dengan Jerman (DAX) tetapi positif terhadap Paris (CAC40). Tiap 1 persen kenaikan indeks Nikkei akan menurunkan DAX sebesar 0,89 persen. Sementara suku bunga pemerintah AS menunjukkan hubungan yang negatif dengan indeks CAC40 dan DAX Frankfurt, namun negatif terhadap NIKKEI Jepang. Satu persen kenaikan indeks DAX akan menurunkan suku bunga TBonds sebesar 0.0054 persen.

Kesimpulan

Hasil pengamatan dan uji statistik menunjukkan adanya kesamaan karakteristik pergerakan pasar antara bursa saham Frankfurt Jerman dan Paris. Hal ini secara umum menjelaskan kemungkinan terjadinya konformitas kegiatan ekonomi kedua negara tersebut akibat penyatuan wilayah perdagangan bebas.

Keterkaitan dan hubungan ketiga ekonomi juga terlihat jelas dalam matriks korelasi. Perekonomian Jerman dan Prancis memunyai keterkaitan paling kuat sedangkan Jepang cenderung berlawanan arah. Hal ini secara hipotetis menunjukkan adanya kedekatan hubungan ekonomi antarnegara Uni Eropa dalam satu wilayah pasar bebas regional.

Selain itu, hasil regresi pada masing-masing variabel dependen juga mendukung dugaan diatas. Perekonomian Jerman dan Prancis menunjukkan keterjelasan yang erat dan searah, sementara Jepang cenderung berlawanan. Adapun dampak perubahan suku bunga pinjaman pemerintah AS terhadap ketiga ekonomi berbeda, yaitu negatif bagi Prancis dan Jerman, namun positif bagi Jepang.

Beberapa temuan diatas menunjukkan bahwa perekonomian regional mempunyai dampak yang erat bagi Jerman dan Prancis cukup dimungkinkan karena keduanya berada dalam satu wilayah, sementara Jepang relatif tidak berpengaruh bahkan berlawanan. Pebisnis harus berhati-hati dalam menganalisis perubahan nilai tukar, aliran modal dan masa depan usahanya terkait dengan mitra bisnis di luar negeri. Bila sekelompok mitra dagang berada pada wilayah *free trade zone* yang sama, tentu sangat dimungkinkan keduanya akan memiliki pula karakteristik pergerakan ekonomi yang hampir seragam.

Daftar Pustaka

Dickey, D.A. and W.A. Fuller (1979). "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root," *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427-431.

European Commission. 2002. Report from the Commission - Economic Reform : Report on the functioning of community product and capital markets

Johnston, Jack and John Enrico DiNardo (1997). *Econometric Methods*, 4th Edition, McGraw-Hill.

Krugman, Paul dan Obstfeld, Maurice. 2006. *International Economics: Theory and Policy* (6th Edition), Addison-Wesley.

MacKinnon, James G. (1996). "Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests," *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601-618.

Mankiw, Gregory (May 7, 2006). *Outsourcing Redux*

Pindyck, Robert S. and Daniel L. Rubinfeld (1991). *Econometric Models and Economic Forecasts*, 3rd edition, McGraw-Hill.

Soderbaum, Peter. *Post-Autistic Economics Review*, Sept 2007

Appendix

Tabel 5 Hasil Regresi Linier Model 1

Dependent Variable: DDAX  
Method: Least Squares  
Date: 02/20/08 Time: 09:22  
Sample: 3/03/1994 8/01/2000  
Included observations: 1674

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.553797	1.122698	0.493273	0.6219
DCAC40	0.973372	0.026675	36.49020	0.0000
D(DNIKKEI)	0.008922	0.003525	2.531196	0.0115
R-squared	0.450728	Mean dependent var		3.061667
Adjusted R-squared	0.450071	S.D. dependent var		61.80883
S.E. of regression	45.83571	Akaike info criterion		10.48979
Sum squared resid	3510624.	Schwarz criterion		10.49951
Log likelihood	-8776.958	F-statistic		685.6049
Durbin-Watson stat	2.228731	Prob(F-statistic)		0.000000

Tabel 6 Hasil Regresi Linier Model 2

Dependent Variable: DTBOND  
Method: Least Squares  
Date: 02/20/08 Time: 09:24  
Sample: 3/03/1994 8/01/2000  
Included observations: 1674

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000274	0.001240	-0.220819	0.8253
DCAC40	-0.000191	3.95E-05	-4.829617	0.0000
DDAX	5.39E-05	2.70E-05	1.994034	0.0463
D(DNIKKEI)	3.91E-06	3.90E-06	1.002239	0.3164
R-squared	0.015581	Mean dependent var		-0.000628
		var		
Adjusted R-squared	0.013813	S.D. dependent var		0.050981
S.E. of regression	0.050628	Akaike info criterion		-3.126248
Sum squared resid	4.280488	Schwarz criterion		-3.113290
Log likelihood	2620.670	F-statistic		8.810848
Durbin-Watson stat	1.980762	Prob(F-statistic)		0.000009